

где  $k_N = 1,3$  – коэффициент запаса мощности;  $A_{xx} = k_x A_p$  и  $A_M = k_M A_p$  (здесь  $k_x$  и  $k_M$  – долевые коэффициенты холостого хода и муфты соответственно);  $T_{ц} = 60/(p n_n)$  – время цикла кривошипной машины в секундах (здесь  $p$  – коэффициент использования числа ходов машин;  $n_n$  – число ходов ползуна машины в минуту).

Тип двигателя определяется по справочным таблицам с учетом расчетной мощности двигателя, синхронной частоты вращения, номинального скольжения и типа ротора.

Программа написана на языке C++ в среде объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio 2010. Значения, по которым строятся графики, хранятся в массивах, а при необходимости сохраняются в текстовые файлы. Исходные данные пользователь может вводить как вручную, так и выбирать из выпадающих списков. Программа содержит справочные таблицы для подбора некоторых параметров кривошипных машин.

Таким образом, программное обеспечение позволяет определить мощность и тип двигателя кривошипной машины с целью достижения максимального коэффициента полезного действия при минимальных энергозатратах для заданной технологической операции.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМБИНАТА**

Г. Е. Гордиенко, ст. гр. 3-13-КИ-М

Металлургические предприятия Украины функционируют в сложных условиях макро- и микросреды, характеризующихся нестабильностью и постоянными изменениями.

Разнообразные факторы внешнего и внутреннего характера оказывают влияние на нормальное ведение хозяйственной деятельности предприятий.

В связи с этим актуальным является вопрос обеспечения экономической безопасности предприятий.

Проведенный анализ показал, что одной из главных функций управления безопасностью ПАО «ММК ИМ. ИЛЬИЧА» является контроль над формированием необходимых корпоративных ресурсов (капитала, персонала, прав, информации, сырья, технологии, оборудования), которые гарантируют стабильное и максимально эффективное функционирование предприятия в настоящее время и высокий потенциал развития в будущем.

Под экономической безопасностью принято понимать своевременное реагирование на негативные влияния различных

факторов, создание условий для безопасного развития и эффективное получение прибыли предприятием в настоящий момент.

В исследовательской работе производится моделирование Деятельности управления безопасности металлургического комбината.

Суть моделирования заключается в определении перечня показателей для характеристики уровня отдельных функциональных составляющих, а затем – синтезировании интегрального уровня экономической безопасности предприятия на основе составляющих.

Система показателей включает следующие составляющие экономической безопасности: финансовая, производственная, экологическая и др.

Проводимое моделирование позволит своевременно распознать негативные тенденции развития.

## **ИАС «НЕВОД» УЧЁТА И АНАЛИЗА ПРАВОНАРУШЕНИЙ**

Б. И. Редько, ст. гр. 3-08-ИН-М,

А. Г. Бурса, канд. техн. наук, доцент ГВУЗ «ПГТУ»

Предметная область – система первичного учёта и регистрации в статистической отчётности информации о правонарушениях.

Цель исследования – разработка метода прогнозирования правонарушений при вариабельности регистрируемых статистических параметров в количественном выражении. Метод исследования основан на математических методах обработки статистической информации на всех стадиях её обработки: от анализа исходных статистических данных до получения научно-обоснованных прогнозов количества правонарушений за заданный период времени.

Цель проектирования – разработка информационно-аналитической системы, позволяющей в удобном интерактивном режиме: накапливать и редактировать статистические данные о правонарушениях с учётом географической привязки правонарушений к месту их совершения и регистрации; анализировать и прогнозировать статистических данные о правонарушениях по произвольной совокупности параметров: месту регистрации, времени совершения, виду (категории), правонарушителю; получать результаты анализа и прогноз в привычном табличном виде и в виде диаграмм: гистограмм и трендов статистических данных, графиков прогнозов количества правонарушений.

Научная новизна работы:

- разработана новая, адекватная с практической точки зрения, модель прогнозирования статистических данных о